

## 周边地图



## 设施概要

设施名称	熊本市西部垃圾处理厂	
所在地	熊本县熊本市西区城山药师2丁目12番1号	
设备形式	全连续燃烧式炉排炉	
焚烧能力	280t/日(140t/日×2炉)	
占地面积	约 70,158 m <sup>2</sup>	
开始运营时间	2016年3月	
厂房	层数：地上5层 地下1层	结构：钢筋混凝土结构 和钢结构
管理楼	层数：地上2层	结构：钢筋混凝土结构 和钢结构
烟囱	钢板内筒 2座合计	高：59 m

## 设备概要

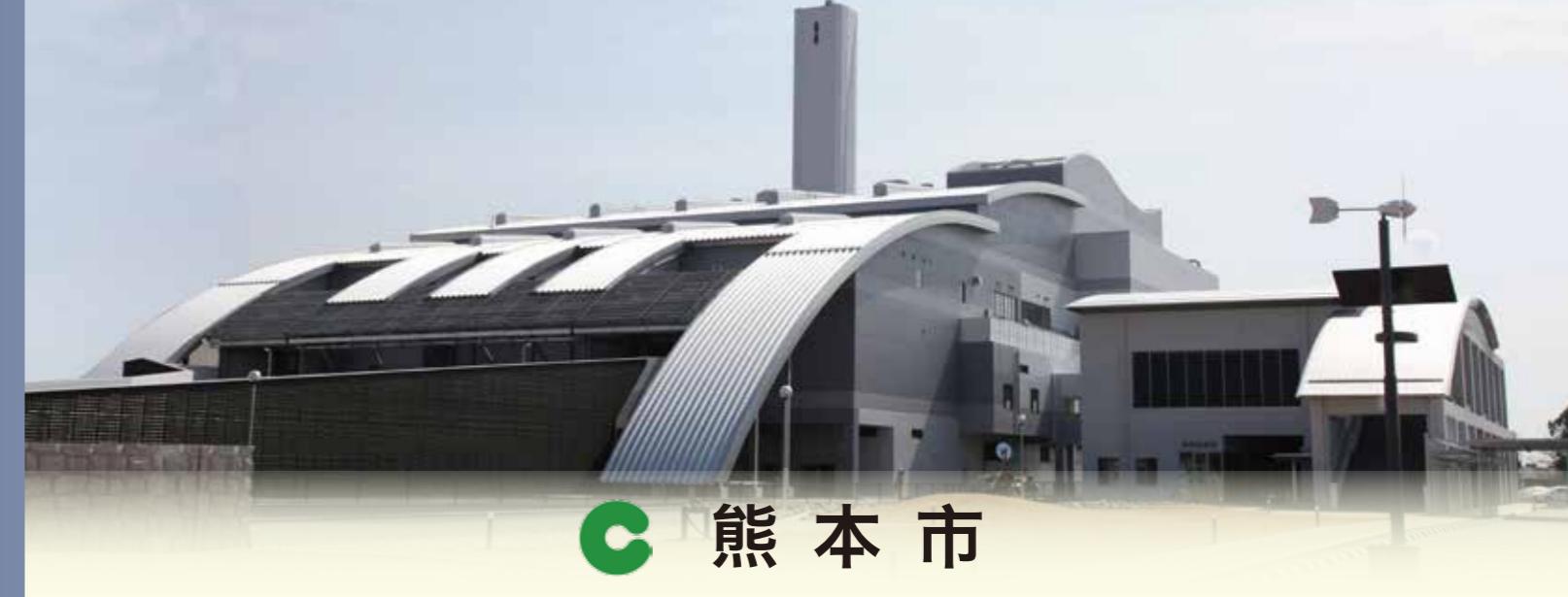
接收给料设备	垃圾称重机：3台 垃圾抓斗起重机：2台 可燃性粗大垃圾破碎机：50 t/5 h × 1台
焚烧设备	焚烧炉：140 t/日 × 2座
燃气冷却设备	锅炉：4.0 MPa × 400°C
废气处理设备	除尘装置：袋式除尘器 脱硝装置：无触媒脱硝方式
发电设备	汽轮发电机：5,980kW
废气管理值	二恶英类 0.05ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下 氧化硫 49ppm以下 烟尘 0.01g/m <sup>3</sup> N以下 氯化氢 49ppm以下 氮氧化物 50ppm以下 水银 0.05 mg/m <sup>3</sup> N * (*监测标准值)

## 熊本市西部垃圾处理厂

邮政编码 860-0065 熊本县熊本市西区城山药师2丁目12番1号  
TEL: 096-329-0900 / FAX: 096-329-6613

# 熊本市 西部垃圾处理厂

Kumamoto City Seibu Incineration Plant



C 熊本市

## 构建可持续资源循环型社会



熊本市长  
大西 一史

### 致 辞

本市是一座集传统历史文化与丰富的自然环境于一体，与高度便利的城市功能相协调的宜居城市。

面对日益深刻的地球环境问题，为了维持良好的环境，使全体市民都能够享受到优良的环境福利，本市正在积极开展地下水保护和环境绿化、垃圾减量·再循环以及垃圾的适当处理等政策措施。

于是，为了降低环境负荷，创造循环型社会的支柱—西部垃圾处理厂于2016年3月开始投入了运营。本工厂最大的特点是，使用最新燃烧技术，将垃圾焚烧热量最大限度用于发电，以此大幅降低CO<sub>2</sub>排放量。可以说，这是一座以垃圾作为资源的环保型发电厂，是肩负本市低碳城市建设目标重任的重要设施。

另外，设有可以体验环境、能源先进技术的环境学习功能，希望通过该功能的充分利用，使西部垃圾处理厂能够成为市民的环保教育和启发据点。

今后，我们将继续在各位市民的理解与合作的基础上，通过进一步推进垃圾分类和新型再循环处理，以及在垃圾正确处理方面做出努力，致力于可持续资源循环型社会的实现。目标是把熊本建设成为对各位市民来说宜居且令人都向往的“高品质生活都市熊本”。



### ● 使能源、水资源的有效利用最大化

该设施导入了可将垃圾焚烧热量最大限度用于发电的最新燃烧技术和水循环系统，致力于水资源节约的同时，还兼顾了对当地环境的保护。

### ● 为低碳社会建设做出贡献

致力于通过发电最大化来大幅降低温室气体CO<sub>2</sub>的排放量，通过对工厂相邻的园艺大棚供热来减少CO<sub>2</sub>排放。

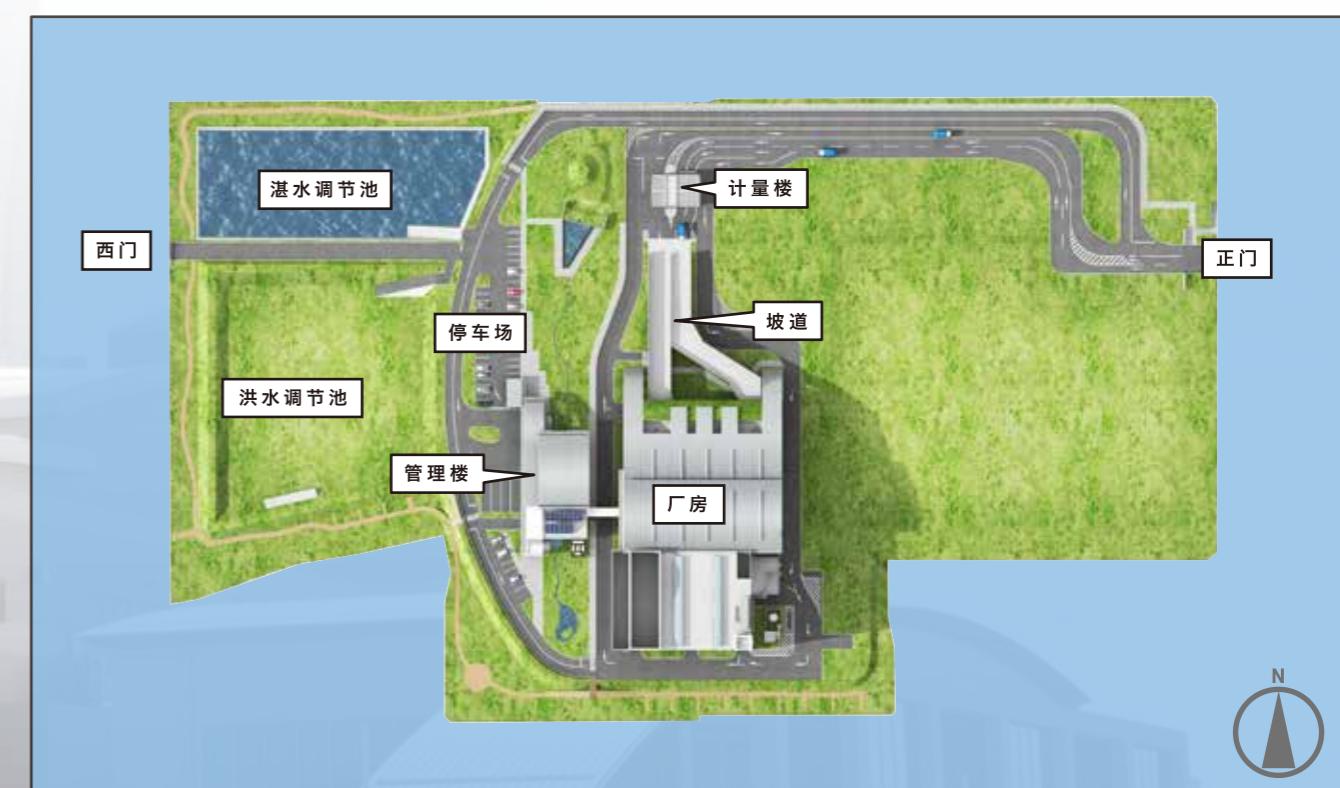
### ● 维系体验学习与行动的环境博物馆

厂房设有大剧场，管理楼设有小剧场，有着许多给人留下美好回忆的“区域”。另有“炉内真实体验道路”和“3D屏幕”等环境启发设备，可以对环境、能源的先进技术进行综合性体验。

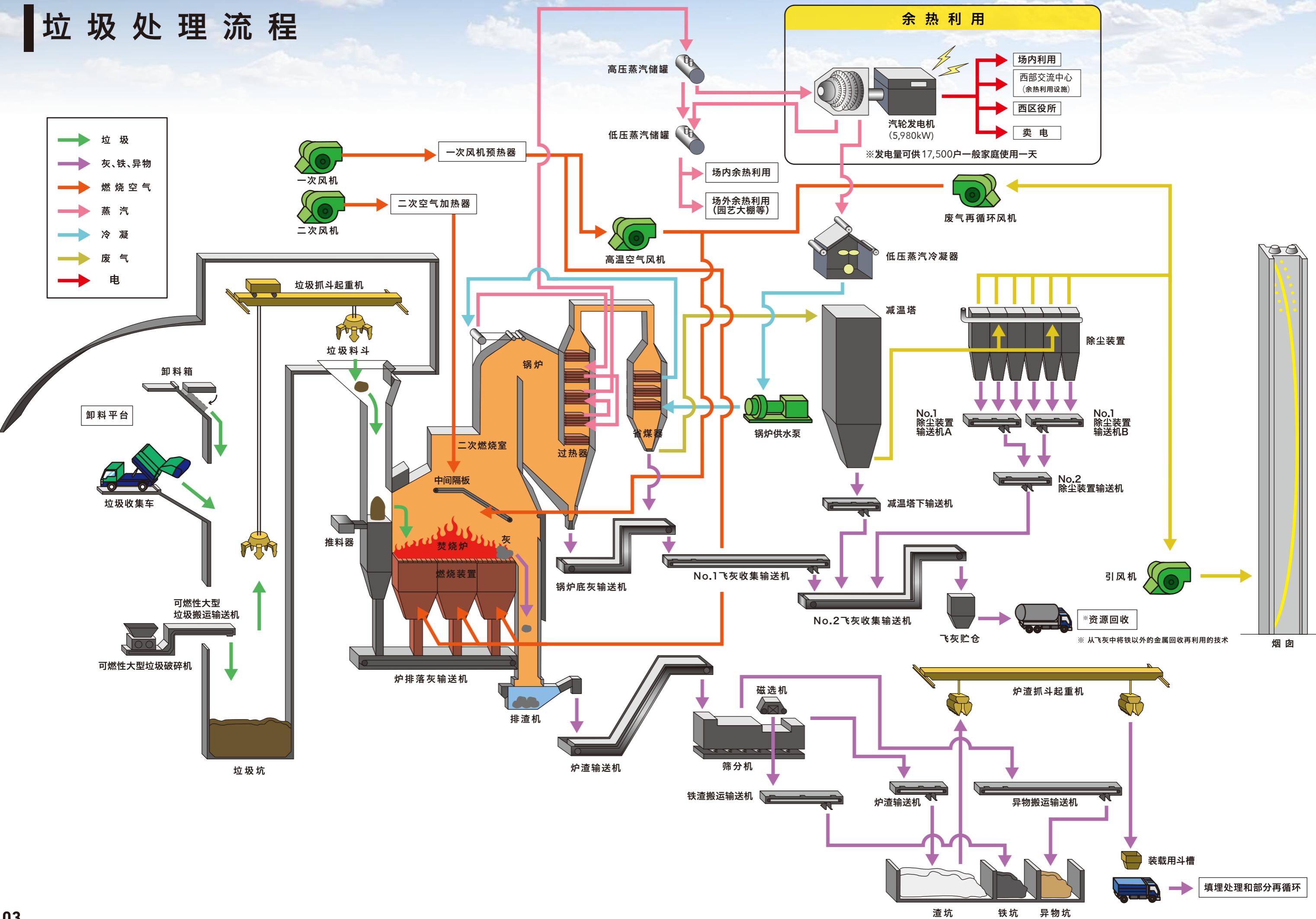
### ● 安心、安全、安定处理的实现

通过准确的运行和维护以及灾害对策，实现了设施安全、安心的运作和安定的垃圾处理。

## 设施全体配置图



# 垃圾处理流程



# 设备介绍

## 接收、给料设备



**垃圾称重机**

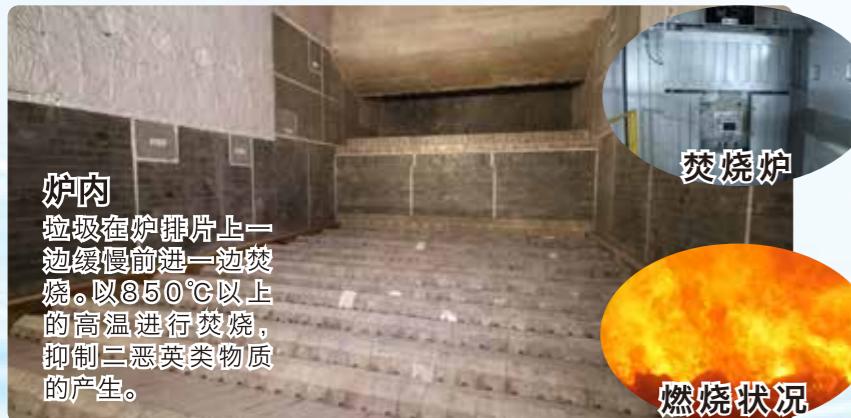
进入工厂内的垃圾在此称重后，通过计算机对重量进行合计。



**卸料平台**

进入工厂的垃圾在此从收集车投入垃圾坑。为了保证作业安全和效率，通过计算机对收集车进行管理。

## 燃烧设备



**炉内**

垃圾在炉排片上一边缓慢前进一边焚烧。以850℃以上的高温进行焚烧，抑制二恶英类物质的产生。

## 燃烧气体冷却设备



**锅炉**

锅炉对垃圾燃烧产生的热量进行吸收，在降低燃烧气体温度的同时，产生高温高压蒸汽。

## 余热利用设备



**汽轮发电机**

使用锅炉产生的蒸汽，驱动汽轮机进行发电，最大发电能力约5,980kW。剩余电力送往电力公司，也供一般家庭使用。



**西部交流中心**

通过循环热水并将电力输送到热水浴设施和地暖，与工厂相邻的园艺大棚利用来自工厂的热水取暖，种植有花卉和蔬菜。



**园艺大棚**

## 废气处理设备



**减温塔**

向废气喷射再生水，使其迅速冷却。抑制二恶英类物质的产生。



**除尘装置**

除尘装置内部安装有与电动吸尘器过滤器类似的滤筒共计504[根/台]，将细小的灰尘清除掉。

## 炉渣排出设备



**炉渣抓斗起重机、渣坑**

垃圾焚烧产生的炉渣，在灭火后运往渣坑。排出的炉渣部分作为再循环原料被有效利用。

## 监控设备



**中央控制室**

对工厂中所有设备的运行状况进行集中监控。各设备通过计算机系统自动运行。



**垃圾抓斗起重机操作室**

从垃圾抓斗起重机操作室进行远程操作。通常为自动运行。

## 环境博物馆



**炉内真实体验道路**

可以通过真实的影像和声音体验平时不能进入的焚烧炉内部的情况。  
(厂房3层参观道路)



**3D屏幕**

可以通过充满现场感的3D图像了解设施是如何焚烧垃圾的。  
(厂房2层大会议室)



**地板发电体验装置**

通过踩踏地板来体验自己发电。  
(厂房2层参观道路)